

## Veraltete und verfehlte Planungsprozesse Anpassung von Produktion und Logistik an Kundenwünsche

Erschienen: »NZZ« Nr. 10 vom 14. Januar 1998

Verfasser: Peter P. Acél, Dr. sc. techn. ETH

Die Planungsprozesse in schweizerischen Produktionsbetrieben basieren noch häufig auf Systemen aus den fünfziger und sechziger Jahren. Die fällige Anpassung hat sich auf die Kundenbedürfnisse auszurichten. Der Abschied von produktionsorientierten Prozessen verlangt viel Überzeugungsarbeit.

Wenn ausgefeilte Konzepte zur kundenauftragsgerechten »Just-in-time«-Fertigung in der Praxis versagen, dann liegen die Ursachen häufig in einer übertriebenen Planungsgläubigkeit und nicht nachvollziehbaren sowie komplexen computerbasierten Steuerungsalgorithmen. EDV-Planungssysteme vermitteln den Eindruck, als würden sie die eigentlich Zuständigen zum Teil von ihrer Verantwortung in der Disposition entlasten. Logistiker und Produktionsfachleute vertrauen darauf, es sei technisch machbar, auch für »längere« Fristen zu planen und verlässliche Prognosen über den Produktionsbedarf zu treffen.

### Überschiessender Lagerzyklus

Die Realität sieht jedoch anders aus: Stellt ein Verkäufer nämlich fest, dass die Kunden vermehrt nach einen bestimmten Artikel verlangen, so bestellt er in der Regel nicht nur die verkaufte Menge, sondern auch eine Zusatzmenge als Reserve für zukünftige Geschäfte. Eine ähnliche Reserve bildet der Mitarbeiter beim Zwischenhändler (Grossisten), bei dem die Bestellungen diverser Verkäufer eintreffen. Der Verkaufsmitarbeiter des Produzenten sichert sich, dem scheinbaren Markttrend folgend, noch einmal auf dieselbe Weise ab, und das gleiche tut gegebenenfalls auch der Produktionsdisponent des Herstellers. Mit anderen Worten: Ein Bestellvorgang, der über mehrere Stellen läuft, verursacht bei steigender Nachfrage überall unnötige Reservenbildungen bzw. bei vermeintlich sinkender Nachfrage stufenweisen Bestandesabbau. Diese Bestandeslöcher führen dann wieder zu übersteuerten Bestellungen. Kleine Mengenveränderungen schaukeln sich so zu überproportional erhöhten Produktionsschwankungen auf.

Ein solcher Kumulationsvorgang verursacht nicht nur generell überhöhte Lagerbestände und damit teure Kapitalbindungen. Es entstehen auch regelmässig Lieferengpässe, weil entweder die gewünschten Artikel nicht in ausreichender Menge vorhanden sind oder die Produktion die falschen Artikel gefertigt hat bzw. gerade fertig. In der Folge sehen sich die Produktionsleiter gezwungen, sogenannte Feuerwehrrübungen anzuordnen. Natürlich mit allen negativen Begleiterscheinungen: teure Ueberstunden, Expresssendungen sowie Spezial- und Teillieferungen. Die Planer versuchen daraufhin, durch zusätzliche Detaillierung dem Bedarf hinterherzurennen.

### **Veraltete Planungsprogramme**

Die heutigen EDV-Planungssysteme sind mitverantwortlich für die Verhinderung eines angemessenen Planungsumfanges. Die modernen Produktions- und Planungssysteme basieren mehrheitlich auf dem Material Requirement Planning II (MRP II). Diese Steuerungskonzepte wurden Ende der fünfziger Jahre erdacht und sind seit den sechziger Jahren als EDV-Programme im Einsatz. Sie sind auf die Verfassung der schnellwachsenden Märkte der Wirtschaftswunderzeit ausgerichtet und so konstruiert, dass sie Material und Vorfabrikate in grossen Mengen in die Produktion stossen (Push-Prinzip). Inzwischen hat sich die wirtschaftliche Situation jedoch grundlegend verändert. Statt Verkäufermärkte haben wir Käufermärkte. Sowohl die Absatzseite als auch der Einkauf funktionieren nach einem bedarfsorientierten Abrufmechanismus (Pull-Prinzip). Die Produktion sollte deshalb auch nach dem Pull-Prinzip gesteuert werden. Ist dies nicht der Fall, so entstehen an den Schnittstellen zwangsläufig Warenbestände (Lagerkosten), und der Produktionsablauf reagiert empfindlicher auf Schwankungen sowie Störungen von aussen.

### **Von Push zu Pull**

Es soll nicht verschwiegen werden, dass neue unkonventionelle Ansätze zur Produktionsgestaltung nicht ohne die Ueberwindung von inneren Widerständen durchgesetzt werden können. Das lässt sich am Beispiel der Firma Wander AG illustrieren. Wander gestaltete im vergangenen Jahr seine Produktionsprozesse in Neuenegg (BE) grundlegend neu. Das Unternehmen, welches Nahrungsmittel von Schokoriegeln bis zu Schlankheitsnahrung herstellt, passte seine Fabrikation den Bedürfnissen seiner Kunden an. Erreicht wurde diese Anpassung durch die Umstellung der Planung- und Fertigungsprozesse von einem Push- zu einem Pull-Prinzip. Den Ausschlag zu diesem Erfolg gaben, neben der Umstellung von Push auf Pull, die Verkleinerung und Harmonisierung der Losgrössen. Wander definierte diese nach den Umfängen der Kundenbestellungen. Dadurch entstanden einerseits häufigere Umrüstungsarbeiten und andererseits weniger Nachplanungsaufwand in der Produktionssteuerung. Die Lieferfähigkeit der in Neuenegg produzierten Produkte (die Anzahl der verfügbaren Produkte) stieg, während sich der gesamte Fertigwarenbestand um rund die Hälfte verringerte. Insgesamt erzielt Wander heute eine höhere Produktionsrentabilität. Zugleich verfügt das Unternehmen über eine aktuellere Absatz- und Produktionsplanung und kann flexibler auf kurzfristige Bestellungen eingehen.

### **Motivierende Überzeugungsarbeit**

Der Erfolg wäre nie zustande gekommen, hätten es die verantwortlichen Projektleiter und Vorgesetzten nicht verstanden, die Belegschaft in der Produktion und der Logistik nachhaltig für ihre Anliegen zu motivieren. Die Bündelung von Verantwortung und Kompetenzen und die Schaffung durchgängiger Prozesse vom Kunden bis zum Lieferanten verlangen, dass auch die Mitarbeiter an den Produktionslinien ihre herkömmlichen Verhaltensweisen ändern. Zunächst sprachen die Projektleiter jene Produktionslinien an, von denen sie sich die grösste Bereitschaft zum Umlernen versprachen. Diese Opinion-Leaders bildeten sie aus, und danach starteten sie gemeinsam mit ihnen erste Pilotprojekte. Erst dann führten sie auch die übrigen Mitarbeiter in die neuen Produktionsabläufe ein. Ein Wechsel vom Push- zum Pull-Prinzip kann nur dann durchschlagend gelingen, wenn das Kader bereit ist, permanent Ueberzeugungsarbeit zu leisten, die Mitarbeiter intensiv zu schulen und sie immer wieder neu zum Kulturwandel zu motivieren, wenn vorübergehende Rückschläge eintreten.